Atalanta (August 2003) **34**(1/2): 167–178, Farbtafel XIVb, Würzburg, ISSN 0171-0079

# Beitrag zur Kenntnis der Gattung *Cyana* Walker, 1854 in Afrika[1]

(Lepidoptera, Arctiidae)

von

Timm Karisch

eingegangen am 18.III.2003

**Summary:** The author reports on the results of his studies on species of the genus *Cyana* Walker, 1854 from Africa. The following synonymies are found: *Cyana additica* (Prout, 1919) syn. nov. of *Cyana basisticta* (Hampson, 1914) and *Cyana shakalesha* Roesler, 1990 syn. nov. of *Cyana delicata* (Walker, 1854). Supplementary notes to the description of *Cyana quentini* Karisch, 2003 are given. The male genital of *Cyana basisticta* (Hampson, 1914) is illustrated for the first time. *Cyana ueleana* spec. nov., *Cyana pallidilinea* spec. nov., *Cyana luchoana* spec. nov., *Cyana ruwenzoriana* spec. nov., *Cyana arenbergeri* spec. nov. and *Cyana ugandana abyssinica* subspec. nov. are described as new.

**Zusammenfassung:** Der Autor berichtet über Ergebnisse seiner Untersuchungen an Arten des Genus *Cyana* Walker, 1854 aus Afrika. Dabei wird *Cyana additica* (Prout, 1919) syn. nov. in die Synonymie von *Cyana basisticta* (Hampson, 1914) und *Cyana shakalesha* Roesler, 1990 syn. nov. in die Synonymie von *Cyana delicata* (Walker, 1854) überführt. Zur Beschreibung von *Cyana quentini* Karisch, 2003 werden ergänzende Anmerkungen gebracht. Das männliche Genital von *Cyana basisticta* (Hampson, 1914) wird erstmalig abgebildet. *Cyana ueleana* spec. nov., *Cyana pallidilinea* spec. nov., *Cyana luchoana* spec. nov., *Cyana ruwenzoriana* spec. nov., *Cyana arenbergeri* spec. nov. und *Cyana ugandana abyssinica* subspec. nov. werden als neue Taxa beschrieben.

Im Verlaufe von Determinationsarbeiten an afrikanischen Arctiidae in der Sammlung des Museum für Naturkunde und Vorgeschichte Dessau wurden auch *Cyana*-Spezies aus anderen Museen zu Vergleichszwecken angesehen. Obgleich eine Revision der Gattung für Afrika noch aussteht, sollen hier einige der mittlerweile gewonnenen Erkenntnisse dargestellt werden. Bis die Frage der Gattungszugehörigkeit der afrikanischen Arten nach Vergleichen mit den meist orientalischen, namenstypischen Spezies geklärt ist, sollen diese als zur Gattung *Cyana* Walker, 1854 gehörig (vgl. Roesler, 1990) betrachtet und nicht in das Genus *Doliche* Walker, 1854 (vgl. Cerny, 1993) transferiert werden. In der vorliegenden Arbeit wird auf Material aus den folgenden Sammlungen zurückgegriffen:

| | |
|---|---|
| BMNH | The Natural History Museum, London |
| EMEM | Entomologisches Museum Eitschberger, Marktleuthen |
| MNVD | Museum für Naturkunde und Vorgeschichte Dessau |
| MRAC | Musée Royal de l'Afrique Centrale, Tervuren |
| ZMB | Zoologisches Museum der Humboldt-Universität Berlin |
| ZSM | Zoologische Staatssammlungen München |

[1] Ergebnisse entomologischer Untersuchungen im zentralen Afrika. 7. Beitrag

Um die für die Charakterisierung der männlichen Genitale verwandten Bezeichnungen zu veranschaulichen, wird in Abb. 1 eine schematische Darstellung der männlichen Genitalarmatur gegeben.

## *Cyana* ***arenbergeri*** **spec. nov.**

(Abb. 2a, b; Farbtafel XIVc, Abb. 1)

Holotypus ♂: „30.VI.1988, TANZANIA, Mt. Meru, Usa-forest (Primärwald)", „Lichtfang 20/88, 160 W Mischlicht", „leg. ARENBERGER", „Tanzania Expedition 1988, M. u. E. ARENBERGER, E. M. u. M. LÖDL", „Gen.-Präp. 1709, präp. KARISCH, 2003", in EMEM.

Beschreibung ♂:
Flügelspanne 21 mm. Kopf weiß, Stirn auch bräunlich beschuppt. Augen graubraun, ausgedehnt schwarz gefleckt. Palpen kräftig orangerot mit weißen Schuppen, kurz, etwa von Augendurchmesser. Fühler doppelt gewimpert, dazwischen mit feinen weißlichen Borsten, honiggelb, orange und weiß beschuppt, basale Glieder auch geringelt. Thorax weiß, mit kräftigem orangenen Fleck auf allen Segmenten und auf den Scapulae. Abdomen weiß, Spitze fein gelblich.
Vorderflügel (Oberseite): weiß, Bindenzeichnung orange; Basal-, Antemedian- und Postmedianbinde stärker grau bestäubt; Basalbinde gezackt vom Vorder- zum Innenrand verlaufend, dabei dreieckig zugespitzt und diesen kaum erreichend; Antemedianbinde ziemlich breit, gezackt, dabei in zwei großen, nach außen gerichteten Halbkreisen zum Innenrand führend; Postmedianbinde gezackt, an $M_3$ auffallend saumwärts vorspringend, schräg in den Analwinkel verlaufend, an der Costa am breitesten; Saumbinde gezackt, vom Apex bis zum Analwinkel deutlich sichtbar, aus Dreiecks- und Halbmondflecken bestehend, die innen rot angelegt sind; Diskoidalpunkte schwarz, rundlich, weit auseinandergerückt, einer in der Zellmitte knapp saumwärts der Antemedianbinde, der andere am Zellende knapp vor der Postmedianlinie; Costa schmal braunorange zwischen Basis und Antemedianbinde; Fransen weiß, am Apex gelblich.
Vorderflügel (Unterseite): weiß, stärker rosarot bestäubt, besonders basal, costal und apikal; Costa breit dunkelgelb zwischen Antemedianbinde und Apex; Fransen unterhalb des Apex weiß; Bindenzeichnung hell bräunlich durchscheinend; Diskoidalpunkte deutlich, schwärzlich; Lobus in Richtung Innenrand rötlich, in Richtung Costa gelblich, wenig hervortretend.
Hinterflügel (Oberseite) hell rosarot, im Saumbereich dunkler, am Vorderrand heller; zeichnungslos; Fransen weiß.
Hinterflügel (Unterseite) weiß, schwach rosarot bestäubt, besonders in der äußeren Flügelhälfte.
Genital: Klein, Valvenlappen kurz, allmählich verschmälert; Falte klein; Sacculus breit, zu Spitze ausgezogen; Uncus kurz, breit; Aedoeagus breit, kurz, mit zwei langgestreckten Cornutifeldern, davon eines mit kürzeren und eines mit längeren Dornen; Aedoeagus auf einer Seite stark sklerotisiert, dort mit nach innen geklapptem, aufgesetzten Cornutus; Coecum penis nicht ausgezogen.

♀ unbekannt.

Differentialdiagnose
Äußerlich gut von den bisher bekannten afrikanischen Arten der Gattung zu trennen. Am ähn-

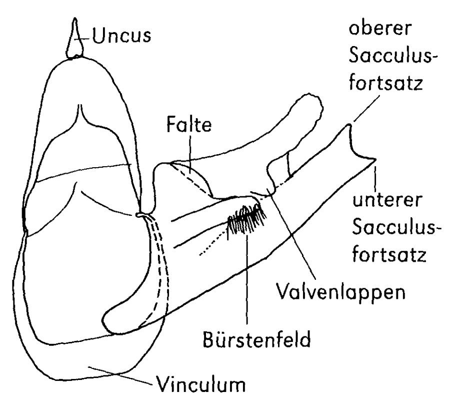



Abb. 1: Übersicht über wichtige verwandte Bezeichnungen zur Beschreibung des männlichen Genitals von *Cyana*-Arten.

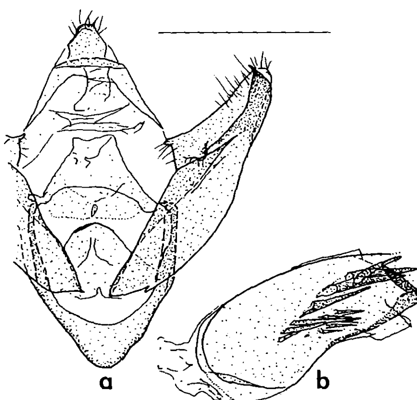



Abb. 2: *Cyana arenbergeri* spec. nov. – ♂ (Holotypus); a: Genitalarmatur, b: Aedoeagus; (nach Gen.-Präp. 1709 [KARISCH]). Balkenlänge repräsentiert 1 mm in der Natur.

lichsten ist noch *Cyana amatura* (WALKER, 1863). Beim ♂ von *C. arenbergeri* spec. nov. sind die Diskoidalpunkte jedoch weiter auseinandergerückt, die Postmedianbinde nicht nach innen, sondern nach außen gelenkt und die Hinterflügel sind nicht rein weiß, sondern rosa getönt. Genitaliter ist *C. arenbergeri* spec. nov. sehr verschieden von den bisher bekannten Arten, besonders aufgrund der Ausbildung des Aedoeagus, welcher in der Form dem von *Cyana quentini* KARISCH, 2003 entspricht, aber Cornutireihen hat, die letztgenannter Art fehlen.

Die Art benenne ich zu Ehren ihres Sammlers, des Pterophidenspezialisten ERNST ARENBERGER, Wien.

*Cyana basisticta* (HAMPSON, 1914)
*Chionaema basisticta* HAMPSON, 1914, Cat. Lep. Phal. Br. Mus., Suppl. **1**, p. 635, t. 32, f. 22.
[Synonymie: *Chionaema additica* PROUT, 1919 **syn. nov.**, Annls. Mag. Nat. Hist. (9) **3**, p. 166f.]
(Abb. 3 a, b; 4)

Nach dem durchgeführten Vergleich der Genitalien der jeweils weiblichen Typusexemplare von *Cyana basisticta* (HAMPSON, 1914) (im BMNH; Gen. No. Arctiid. 334) und *Cyana additica* (PROUT, 1919) (ebenfalls im BMNH; Gen. No. Arctiid. 336) konnte ich die Konspezifität der beiden Arten feststellen.
Unter einigen *Cyana*-♀♀ von der Elfenbeinküste (leg. SÜSSMUTH bzw. KARISCH), die genitaliter *Cyana basisticta* zugeordnet werden konnten, fand sich ein in der Zeichnung entsprechendes ♂. Da das männliche Genital von *C. basisticta* bisher unbekannt war, soll es auch an dieser Stelle abgebildet werden (Abb. 3a, b).

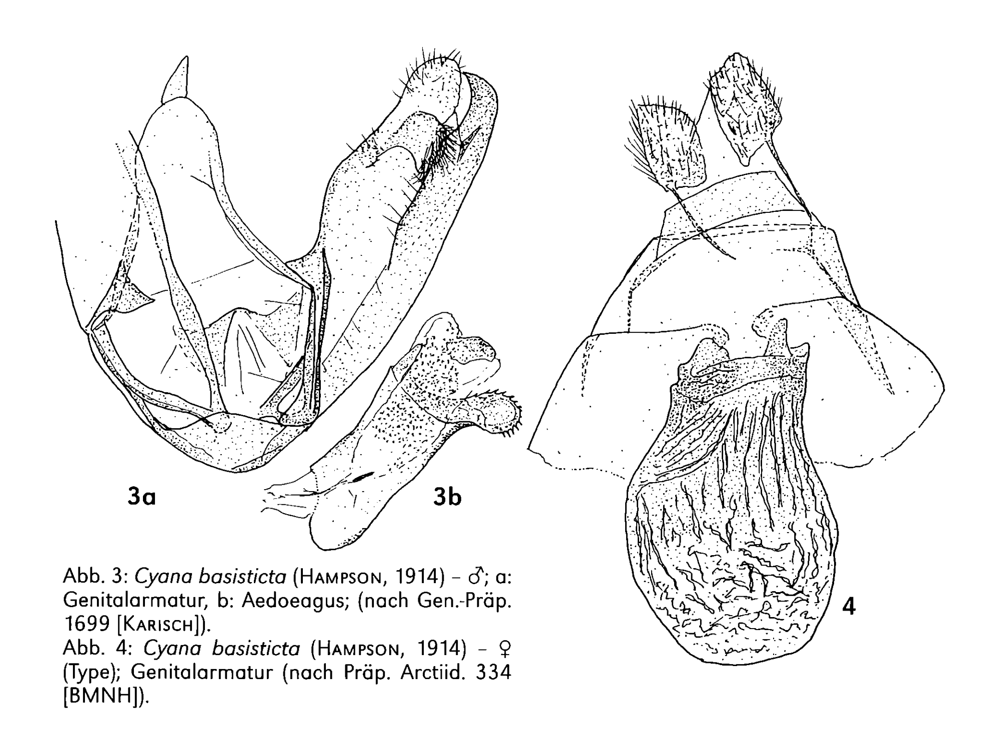



Abb. 3: *Cyana basisticta* (HAMPSON, 1914) – ♂; a: Genitalarmatur, b: Aedoeagus; (nach Gen.-Präp. 1699 [KARISCH]).
Abb. 4: *Cyana basisticta* (HAMPSON, 1914) – ♀ (Type); Genitalarmatur (nach Präp. Arctiid. 334 [BMNH]).

*Cyana delicata* (WALKER, 1854)
*Bizone delicata* WALKER, 1854, List. Het. Br. Mus. **2**: 550.
[Synonymie: *Cyana shakalesha* ROESLER, 1990 **syn. nov.**, Entomofauna **11** (10): 165–169, Abb. 1, 2]

Die von ROESLER (1990) als *Cyana shakalesha* beschriebene Art entspricht sowohl vom Äußeren als auch genitaliter *Cyana delicata* (WALKER, 1854), wie der Vergleich mit dem Typus von *C. delicata* im BMNH zeigte. Um eine bisher unbekannte, genitaliter *Cyana margarethae* (KIRIAKOFF, 1958) nahestehende Art dürfte es sich bei der von ROESLER (1990) in Abb. 3 zu Vergleichszwecken abgebildeten und irrtümlicherweise als *Cyana delicata* (WALKER, 1854) bezeichneten Spezies handeln.

### *Cyana* **luchoana** spec. nov.
(Abb. 5 a, b)

Holotypus ♂: „Zaire, Irangi, Station Rech. Scient., Fluß Lucho, 800–1000 m, 3.–6.3.1984, leg. BURMEISTER, FUCHS, KÜHBANDNER", „ Gen.-Präp. 1646, präp. KARISCH, 2002", in ZSM.

Beschreibung ♂:
Flügelspanne 19 mm. Kopf weiß. Augen graubraun, schwarz gefleckt. Palpen kurz, etwa von Augendurchmesser, weiß, Spitzen gelb. Fühler doppelt gewimpert und mit vielen kleinen, weißen, bürstenförmig angeordneten Härchen; honiggelb, weiß beschuppt. Beschuppung des Thorax beschädigt, soweit noch erkennbar weiß mit schwarzbraunen Flecken.
Vorderflügel (Oberseite): weiß, Bindenzeichnung orangerot; Costa schmal orange bis zur Postmedianbinde; Antemedianbinde ziemlich gerade vom Vorder- zum Innenrand verlaufend, gezackt; Postmedianbinde vom Vorderrand bis zur $M_3$ zum Saum vorspringend, dann zwischen $M_3$ und $Cu_1$ ziemlich gerade, parallel zum Saum verlaufend, danach leicht basal vorspringend und dann wieder in ziemlich gerader Linie in etwa rechtwinklig auf den Innenrand treffend; kleiner schwarzer Basalpunkt und deutlicher, schwarzer, großer Diskoidalpunkt, saumwärts der Antemedianbinde gelegen; sehr lockere schwärzliche Beschuppung auf dem gesamten Vorderflügel, besonders unterhalb der Diskoidalzelle und zwischen Postmedianbinde und Costa in Richtung Apex; Saumlinie von Apex bis etwa zur Flügelmitte durch aneinandergereihte, dreieckige und halbmondförnige Flecke gebildet; Fransen weiß.
Vorderflügel (Unterseite): weiß, Diskoidalfleck schwarzbräunlich durchscheinend; Costa rot bestäubt von Basis bis zum Lobus; Lobus am Innenrand rötlich bestäubt, sonst hell bräunlich; Fransen weiß.
Hinterflügel auf Ober- und Unterseite zeichnungslos weiß; Fransen weiß.
Genital: Valvenende parallel, halbkreisförmig gerundet; Bürstenfeld auf halbrundem Zapfenfortsatz; Sacculus sehr breit, am Ende stark sklerotisiert, mit nach unten gerichtetem breiten Vorsprung, der spitz zuläuft, aber kaum ausgezogen ist; der obere Sacculusfortsatz fehlt; Uncus sehr lang und schmal. Aedoeagus kurz, breit und klein, ohne verlängertes Coecum penis; größeres Feld kleinster Dorne in der Vesica sowie zwei Felder mit wenigen, kleineren Cornuti und ein größerer, kurzer Cornutus, auf einer sehr stark sklerotisierten Platte sitzend.

♀ unbekannt.

Differentialdiagnose:
Ähnlich *Cyana ueleana* spec. nov., die Postmedianbinde springt aber bei $Cu_1$ nicht so weit in den Flügel vor, Diskoidalpunkt am Zellende sowie schwarzer Punkt zwischen Postmedianbinde und Costa verloschen oder nur durch wenige schwarze Schuppen ersetzt. Genitaliter *Cyana basisticta* (Hampson, 1914) ähnlich, letztere aber mit langem oberen Sacculusfortsatz, breitem, kurzen Valvenende und apikal-lateralem Zahnkranz im Aedoeagus. Weiterhin fehlen *C. basisticta* andere, deutlich hervorgehobene Cornuti im Aedeagus.

## *Cyana* ***pallidilinea*** **spec. nov.**
(Abb. 6a, b; Farbtafel XIVc, Abb. 2)

Holotypus ♂: „Zaire, Irangi, Station Rech. Scient., Fluß Lucho, 800–1000 m, 3.–6.3.1984, leg. Burmeister, Fuchs, Kühbandner“, in ZSM.

Paratypen: 1 ♂ [nur noch die beiden Vorderflügel und das Genital vorhanden] gleiche Daten wie der Holotypus, Genit.-Präp. 1641 (Karisch), in ZSM; 1 ♂ [nur noch das Genital vorhanden] gleiche Daten wie der Holotypus, Genit.-Präp. 1642 (Karisch), in ZSM; 3 ♂♂ [Demokratische

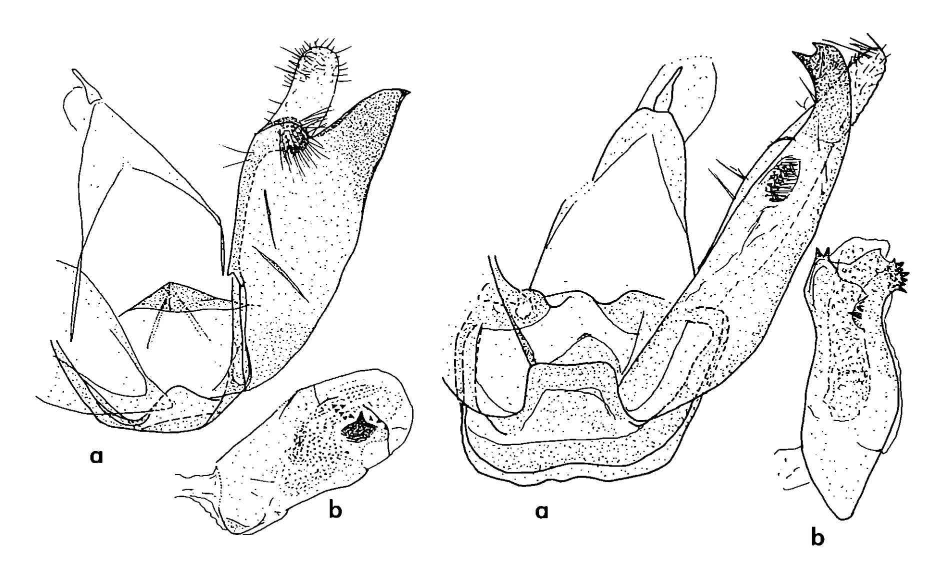



Abb. 5: *Cyana luchoana* spec. nov. – ♂ (Holotypus); a: Genitalarmatur, b: Aedoeagus; (nach Gen.-Präp. 1646 [Karisch]).

Abb. 6: *Cyana pallidilinea* spec. nov. – ♂ (Paratypus); a: Genitalarmatur, b: Aedoeagus; (nach Präp. Arctiid. 398 [BMNH]).

Republik Kongo], Middle Lowa Valley, Nr. Walikali, 3000–4000 ft., forest, Feb. '24, Wet season, T. A. Barns (1 Exemplar davon Gen. No. Arctiid. 398), im BMNH; 1 ♂ Zaire, Prov. Kivu, Pinga 9 6 km NW Goma, Flußtal 4 km NNO Ort, Bergregenwald, 1100 mNN, 1°0' s. Br., 28°43' ö. L., 20.VIII.1991 LF 125 W HQL, T. Karisch legit, Genit.-Präp. 1643 (Karisch), in coll. Karisch, Demitz-Thumitz.

Beschreibung ♂:
Flügelspanne 20–21 mm. Kopf weiß. Augen grau, schwarz gefleckt. Palpen kurz, etwa von Augendurchmesser, basal weiß, an den Spitzen leicht gelblich. Fühler doppelt gewimpert und mit vielen kleinen, bürstenförmig angeordneten, weißlichen Härchen; honiggelb, basal weiß beschuppt. Thorax weiß, Scapulae und alle Segmente mit je einem roten Fleck.
Vorderflügel (Oberseite) weiß; Bindenzeichnung feurig rot; Basalbinde unterbrochen, aus Vorderrand- und Mittelfleck bestehend; Antemedianbinde vom Vorderrand her leicht basiswärts zum Innenrand verlaufend, gezackt; Postmedianbinde unterhalb der Diskoidalpunkte stark saumwärts mit einer engen Doppelzacke vorspringend, dann gezackt weiter in Richtung Innenrand und dabei zur Basis hin gebogen verlaufend; Postmedianlinie zwischen Flügelmitte und Costa oft sehr schwach oder verloschen; Saumlinie vom Apex bis zum Analwinkel durchgehend, stark gezackt, bei abgeschuppten Exemplaren nicht immer gut erkennbar. Diskoidalpunkte klein, dicht beieinanderstehend, rundlich, schwarz, in einer Linie in etwa senkrecht zum Flügelsaum angeordnet. Fransen weiß.
Vorderflügel (Unterseite): weiß; Bindenzeichnung nur im analen Teil rötlich durchscheinend;

Diskoidalpunkte schwach bräunlichgrau durchscheinend; Costa unregelmäßig rötlich zwischen Basis und Antemedianbinde; Lobus innen rötlich beschuppt, sonst hell bräunlichgelb. Hinterflügel auf Ober- und Unterseite zeichnungslos weiß; Fransen weiß.
Genital: Valve mit einem Bürstenfeld auf einer breiten Längstwulst, Valvenende schmal, langgezogen; Sacculus breit, recht kräftig sklerotisiert, mit zwei Endfortsätzen, wobei der untere Vorsprung breiter als der obere angelegt ist. Uncus lang und sehr schmal. Aedoeagus kurz, breit, an einem apikalen Ende mit stark sklerotisierter, mehrreihiger Stachelreihe, am gegenüberliegenden apikalen Ende ebenfalls stark sklerotisiert und in eine Doppelspitze ausgezogen; im apikalen Bereich der Vesica ein oder zwei Dornen auf stark sklerotisierter, mehr oder weniger stark genarbter und gewölbter Platte; Vesica mit mäßig großem Feld feinster Dörnchen; Coecum penis kurz, erst kurz vor dem Ende stark verschmälert.

♀ unbekannt.

Differentialdiagnose:
*Cyana pallidilinea* spec. nov. gehört wegen des Bürstenfeldes auf der Valve sowie des mehrreihigen Dornenfeldes im Aedoeagus in die nähere Verwandtschaft von *Cyana rubritermina* (Bethune-Baker, 1911). Sie ist von dieser aber leicht durch die in etwa gleich große Doppelspitze des Sacculus zu trennen, welche bei *C. rubritermina* fehlt. Bei letzterer endet der Sacculus in einem längeren oberen und einen viel kürzeren unteren Fortsatz. Am Aedoeagus fehlt *C. rubritermina* die Doppelspitze an einer apikalen Seite. Weiterhin hat *C. rubritermina* einen kräftigen apikalen Cornutus, während sich bei *C. pallidilinea* spec. nov. zwei kleinere Dornen auf einer sklerotisierten Platte finden.

*Cyana quentini* Karisch, 2003
*Cyana quentini* Karisch, 2003, Lambillionea **CIII** (1): 120–121, Abb. 1, 3a, b.
(Abb. 7a, b; Farbtafel XIVc, Abb. 3)

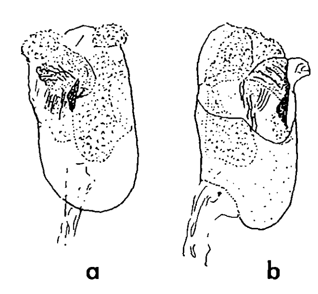


Abb. 7: *Cyana quentini* Karisch, 2003 – ♂♂; a: Aedoeagus (Gen.-Präp. 1707 [Karisch]), b: Aedoeagus (Gen.-Präp. 1708 [Karisch]).

Überraschend fanden sich in der Sammlung des MNVD vier ♂♂ der Art (Congo, Prov. Cuvette, Odzala Nat. Parc, 400–500 m, 29.I.–03.III.1997, S. Murzin & V. Siniaev leg.), die es erlauben, die Beschreibung derselben in einigen Punkten zu präzisieren. So können die einzelnen kräftigen Flecken der Antemedian- und Postmedianbinde durch feine Stege miteinander verbunden sein und so durchgehende, gezackte Linien bilden.
In der Originalbeschreibung wurde für den Aedoeagus ein seitlich ansitzender, abwärtsgerichteter Cornutus vermerkt. Hierbei handelt es sich aber um einen nur mäßig sklerotisierten, gefalteten Bereich des Aedoeagus. Dieser erscheint in der Seitenansicht stärker chitinisiert und nimmt dann die Gestalt eines abgepatteten, abwärts gerichteten Dornes an.

### *Cyana* ***ruwenzoriana*** **spec. nov.**
(Abb. 8a, b; Farbtafel XIVc, Abb. 4)

Holotypus ♂: „ Africa or., Mt. Ruwenzori, ob[ere] Waldzone, 17.I.[19]61, leg. H. LÖFFLER", in ZSM.
Paratypen: 2 ♂♂, gleiche Daten wie der Holotypus, in ZSM; 1 ♂ [ohne Kopf und Flügel leicht beschädigt], gleiche Daten wie der Holotypus, Gen.-Präp. 1644 (KARISCH), im MNVD.

Beschreibung ♂:
Flügelspanne 32 mm. Kopf gelblichweiß. Augen graubraun, schwach schwarz gefleckt. Palpen kurz, von einfachem Augendurchmesser, orangerot. Fühler doppelt gewimpert, dazwischen mit kurzen, weißen Haarbürsten; gelbbraun, mit vielen orangenen und einigen gelblichen und weißen Schuppen. Thorax weiß, Scapulae und Hals mit roten Flecken, drittes Segment mit rotem Fleck. Abdomen gelblichweiß.
Vorderflügel (Oberseite): ziemlich breitflügelig, gelblichweiß; Bindenzeichnung zinnoberrot; Basalbinde vom Vorderrand bis zur Flügelmitte ausgebildet, basal gerichtet; Antemedianbinde ziemlich gerade von Vorder- zum Innenrand verlaufend, Binde dabei weitgehend rechtwinklig zum Costalrand ausgerichtet; Postmedianbinde knapp saumwärts des äußeren schwarzen Diskoidalpunkts verlaufend oder diesen noch berührend, mäßig breit, am Diskoidalpunkt aber verschmälert, sanft zum Analwinkel nach innen gebogen, zur Costa hin ab Diskoidalpunkt leicht apikal abgewinkelt; im Apex einige mehr oder weniger deutliche rote Flecken; Diskoidalpunkte schwarz, rundlich, recht groß und weit auseinandergerückt; Costa zwischen Basal- und Antemedianbinde deutlich rot; Fransen gelblichweiß.
Vorderflügel (Unterseite): gelblichweiß, Bindenzeichnung und Diskoidalpunkte durchscheinend; Costa zwischen Basis und Antemedianbinde breit orangerot; Costa am Beginn der Postmedianbinde mit orangerotem Fleck.
Hinterflügel (Ober- und Unterseite): weißlich, Fransen ebenfalls weißlich; scheinbar am Analrand etwas gelblich, wobei unklar ist, ob dies auf eine nachträgliche Verfärbung bei den Sammlungsexemplaren zurückzuführen ist.
Genital: Valven breit ausgezogen und fast kreisrund endend, leicht sklerotisierter, welliger Valvenlappen; Falte in Valvenmitte moderat, schmal dreieckig erscheinend; Sacculusfortsatz lang, erst kurz vor der lang ausgezogenen Spitze plötzlich verschmälert; Uncus recht kurz und mäßig breit, zugespitzt endend; Aedoeagus breit, mit starker distaler Sklerotisierung, die in einen nach außen gerichteten Dorn endet; weiterhin breite und lange, distale, dornförmige Sklerotisierung sowie drei kleinere Cornuti in der Vesica.

♀ unbekannt.

Differentialdiagnose:
Äußerlich recht ähnlich *Cyana pretoriae* (DISTANT, 1897). Äußerer Diskoidalpunkt bei *C. pretoriae*-♂♂ jedoch strichförmig, bei *C. ruwenzoriana* spec. nov. aber rundlich bis dreieckig. Postmedianbinde bei *C. pretoriae* am äußeren Diskoidalpunkt nicht verschmälert und im weiteren Verlauf zur Costa auch nicht leicht saumwärts abgewinkelt. Vordergrundfarbe bei *C. pretoriae* weiß, bei *C. ruwenzoriana* spec. nov. gelblichweiß. Genitaliter ist *C. ruwenzoriana* spec. nov. von *C. pretoriae* durch den mit langen Cornuti und distalen Sklerotisierungen versehenen Aedoeagus sehr verschieden.

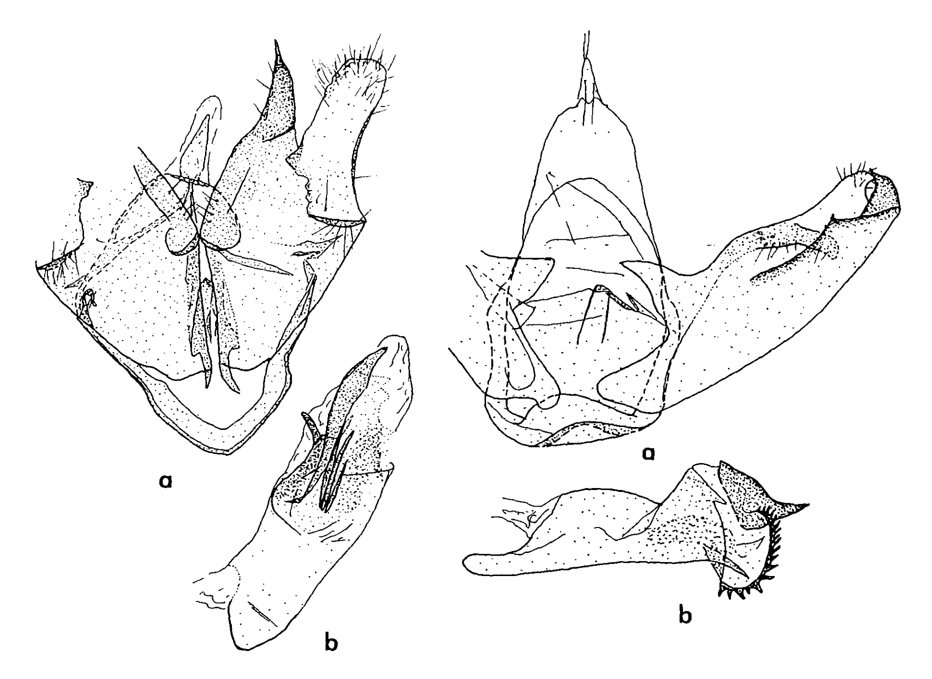



Abb. 8: *Cyana ruwenzoriana* spec. nov. – ♂ (Paratypus); a: Genitalarmatur, b: Aedoeagus; (nach Gen.-Präp. 1644 [KARISCH]).

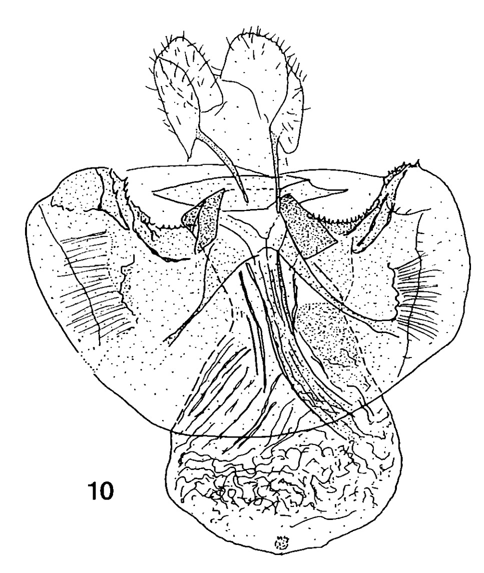
Abb. 9: *Cyana ueleana* spec. nov. – ♂ (Holotypus); a: Genitalarmatur, b: Aedoeagus; (nach Gen.-Präp. 1539 [KARISCH]).

## *Cyana* **ueleana spec. nov.**

(Abb. 9a, b; Farbtafel XIVc, Abb. 5)

Holotypus ♂: „Coll. Mus. Congo, [Prov.] Uele: Paulis, 10-ix-1959, Dr. M. FONTAINE", „Genit.-Präp. 1539, präp. KARISCH, 2001", im MRAC.

Beschreibung ♂:
Flügelspanne: 18 mm. Kopf weiß. Augen graubraun, schwarz gefleckt. Palpen kurz, etwa so lang wie der Augendurchmesser, weiß. Fühler doppelreihig gewimpert, dazwischen viele kurze weißliche Borsten; honiggelb, weiß beschuppt. Thorax weiß, an Hals und Scapulae schwarzbraun gefleckt; auf dem dritten Segment roter Fleck. Vorder- und Mittelbeine orange, weiß geringelt; Hinterbeine weiß, an Tarsen leicht orange.
Vorderflügel (Oberseite): weiß mit orangeroter Bindenzeichnung; Antemedianbinde etwa parallel zum Saum gezackt vom Vorder- zum Innenrand verlaufend, zwischen Diskoidalzelle und $A_{2+3}$ weit saumwärts gebogen; Postmedianbinde von Costa bis $M_3$ gerade in Richtung Saum verlaufend, zwischen $M_3$ und $Cu_1$ ziemlich parallel zum Saum fortgesetzt und nur ganz leicht nach innen gebogen, unterhalb Cu1 jedoch stark basal vorspringend, dann wieder zum Innen-



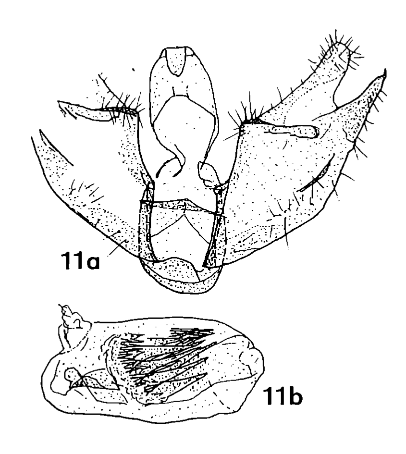




Abb. 10: *Cyana* spec. – ♀ von Uele: PAULIS (coll. MRAC) (nach Gen.-Präp. 1573 [KARISCH]).
Abb. 11: *Cyana ugandana abyssinica* subspec. nov. – ♂ (Holotypus); a: Genitalarmatur, b: Aedoeagus; (nach Gen.-Präp. 1714 [KARISCH]).

rand hin abgewinkelt und schließlich bis dorthin leicht gezackt weiterverlaufend; rotes Saumband durch halbmond- und keilförmige Flecken angedeutet, die besonders deutlich im Apikalbereich sind; schwarzer bis schwarzbrauner Basal- und kleinerer basaler Costalfleck; schwärzlicher Diskoidalfleck groß, saumwärts der Antemedianbinde gelegen; am Zellende ein weiterer, kleinerer, schwärzlicher Punkt; beide Diskoidalflecken parallel zur $Cu_2$; kleiner schwarzer Fleck noch zwischen Costa und Postmedianbinde; Fransen weiß.
Vorderflügel (Unterseite): weiß, rote Binden der Oberseite nur schwach durchscheinend; Costa zwischen Basis und Antemedianbinde und am Beginn der Postmedianbinde kräftig orange; der größere Diskoidalfleck rötlich bestäubt, der kleinere Diskoidalfleck schwärzlich; Lobus basal kräftig rot beschuppt.
Hinterflügel auf Ober- und Unterseite rein weiß, Fransen weiß.
Genital: Valve breit, mit zapfenförmiger, leicht behaarter Falte; Sacculus breit, am Ende mit aufgesetzter, mäßig langer Spitze, Außenrand mit feinem, dornenartigen Vorsprung; Uncus lang, gleichmäßig verschmälert mit zwei langen, haarförmigen Fortsätzen. Aedoeagus breit, in der Vesica mit einem Feld feinster Dornen; apikaler Rand stark sklerotisiert und von einem Band einreihig angeordneter langer Zähne gebildet, apikal ebenfalls ein großer, stark sklerotisierter Dorn mit auffallend breiter Basis, Coecum penis stark verschmälert und lang ausgezogen.

♀ unbekannt.

Differentialdiagnose:
*Cyana ueleana* spec. nov. ähnelt *Cyana rubritermina* (BETHUNE-BAKER, 1911). Sie kann genitaliter aber leicht anhand des Aedoeagus unterschieden werden. Dieser besitzt bei *C. rubritermina* ein schmales, mehrreihiges Dornenband und apikal einen breiten Dorn, dessen Basis

jedoch nicht auffallend erweitert ist. Das Coecum penis ist bei *C. ueleana* spec. nov. länger vorgezogen als bei *C. rubritermina*.
Von *Cyana loloana* (STRAND, 1912) ist *C. ueleana* spec. nov. durch das Vorhandensein der zapfenförmigen Falte in der Valve und die einreihige Zahnreihe sowie den kräftigen Dorn mit stark verbreiterter Basis im Aedoeagus problemlos zu trennen. *C. loloana* hat im Aedoeagus nur ein schmales Band feiner Dornen sowie einen kleineren, schmalen Cornutus ohne breite Basis. Das Coecum penis ist bei *C. loloana* kürzer und breiter als bei *C. ueleana* spec. nov.

Anmerkung:
Von Paulis (Demokratische Republik Congo) liegt aus der Sammlung des MRAC ein ♀ vor, welches in die nahe Verwandtschaft von *C. ueleana* spec. nov. gehört oder aber gar ♀ dieser Art ist (Abb. 10; Farbtafel XIVc, Abb. 6). Es unterscheidet sich genitaliter von *Cyana basisticta* (HAMPSON, 1914) (Abb. 4). Da aber von *Cyana loloana* (STRAND, 1912) und *Cyana rubritermina* (BETHUNE-BAKER, 1911) die ♀♀ bisher unbekannt sind, kann die Zugehörigkeit dieses Tieres nicht endgültig bestimmt werden.

### *Cyana ugandana* ***abyssinica*** **ssp. nov.**
(Abb. 11a, b; Farbtafel XIVc, Abb. 7)

Holotypus ♂: „ Ethiopia, Akaki River, Addis Ababa", „No. 67, 1980.IX.29, leg. DEMETER", „Gen.-Präp. 1714, präp. KARISCH, 2003" in EMEM (später in ZSM).
Paratypus: 1 ♂ mit gleichen Daten wie der Holotypus, in EMEM.

Die genannten Exemplare entsprechen sowohl in der Zeichnung als auch in der Genitalmorphologie im wesentlichen dem Typus von *Cyana ugandana* (STRAND, 1912). Einige auffällige, aber doch eher geringfügige Differenzen stützen die Auffassung, daß es sich bei den Tieren vom zentralen Äthiopien um eine eigene Unterart handelt, die hier beschrieben wird.
So ist die Postmedianbinde auf dem Vorderflügel des ♂ bei *Cyana ugandana abyssinica* subspec. nov. stärker basal gebogen als bei *C. ugandana ugandana* (STRAND, 1912) und folglich an $Cu_1$ deutlicher geknickt. Die apikalen Flecken einer Saumbinde fehlen bei *C. ugandana abyssinica* subspec. nov. Genitaliter fällt bei *C. ugandana abyssinica* subspec. nov. der im Vergleich mit *C. ugandana ugandana* kürzere Aedoeagus auf, der überdies im Dornenfeld deutlich kleinere Cornuti zeigt.
Das ♀ von *Cyana ugandana abyssinica* subspec. nov. ist bisher unbekannt.

Dank
Für die Unterstützung bei der Durchführung der Arbeiten, insbesondere durch die Gewährung der Einsichtnahme in die jeweiligen Sammlungen, die Ausleihe von Material sowie die Hilfe bei der Literaturbeschaffung danke ich den Herren Prof. Dr. U. DALL'ASTA und F. DESMET, Musée Royal de l'Afrique Centrale in Tervuren, Dr. A. HAUSMANN, Dr. A. SEGERER und U. BUCHSBAUM, Zoologische Staatssammlungen München, Dr. M. HONEY, The Natural History Museum in London, Dr. W. MEY, Zoologisches Museum der Humboldt-Universität zu Berlin, Dr. U. EITSCHBERGER, Entomologisches Museum Marktleuthen, H. HOPPE, Klein Pravtshagen und TH. SÜSSMUTH, Halle (Saale).

Literatur


Bethune-Baker, G. T. (1911): Descriptions of new African Heterocera. – Annls. Mag. Nat. Hist., Ser. 8, **7**: 530–576.

Cerny, K. (1993): A contribution to the knowledge of the genus *Doliche* Walker (Lepidoptera: Arctiidae, Lithosiinae) from the Philippines. – Nachr. entomol. Ver. Apollo, Suppl. **12**: 31–97.

Distant, W. L. (1897): On a Collection of Heterocera made in the Transvaal. – Annls. Mag. Nat. Hist., Ser. 6, **20**: 197–211.

Hampson, G. F. (1900): Catalogue of the Lepidoptera Phalaenae in the British Museum. Vol. **II**. – London.

Hampson, G. F. (1914): Catalogue of the Lepidoptera Phalaenae in the British Museum, Suppl. Vol. **I**. – London.

Karisch, T. (2003): Zwei neue afrikanische *Cyana*-Arten (Lepidoptera, Arctiidae). – Lambillionea **CIII** (1): 119–122.

Kiriakoff, S. G. (1958): Ruwenzori Expedition 1952, Vol. 1, No. 2. Arctiidae (except Nolinae).

Prout, L. B. (1919): New and insufficiently known moths in the Joicey Collection. – Annls. Mag. Nat. Hist., Ser. 9, **3**: 165–190.

Roesler, R.-U. (1990): Die *Cyana*-Spezies von Afrika. Teil 1: Zwei neue Arten aus den Beständen des Naturhistorischen Museums in Budapest (Lepidoptera, Arctiidae). – Entomofauna **11** (10): 161–175.

Strand, E. (1912): Zur Kenntnis äthiopischer Lithosiinae. – Archiv Naturgesch. **78** (Abt. A) (7): [188–191].


Erklärung der Farbtafel XIVc (S. 281):

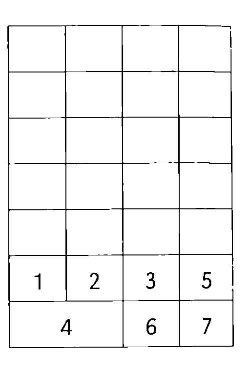



Abb. 1: *Cyana arenbergeri* spec. nov., Holotypus ♂, Tanzania: Mt. Meru, 30.VI.1988, leg. Arenberger (EMEM).
Abb. 2: *Cyana pallidilinea* spec. nov., Holotypus ♂, Zaire: Irangi, Fluß Lucho, 3.–6.III.1984, leg. Burmeister, Fuchs, Kühbandner (ZSM).
Abb. 3: *Cyana quentini* Karisch, 2003, ♂, Congo, Odzala National Parc, 29.I.–03.III.1997, leg. S. Murzin & V. Siniaev (MNVD).
Abb. 4: *Cyana ruwenzoriana* spec. nov., Paratypus ♂, Ruwenzori: Obere Waldzone, 17.I.[19]61, leg. H. Löffler (ZSM).
Abb. 5: *Cyana ueleana* spec. nov., Holotypus ♂, [Belgisch Congo]: Uele: Paulis, 10.IX.1959, Dr. M. Fontaine (MRAC).
Abb. 6: *Cyana* spec., ♀, [Belgisch Congo]: Uele: Paulis, 9.I.1958, Dr. M. Fontaine (MRAC).
Abb. 7: *Cyana ugandana abyssinica* subspec. nov., Holotypus ♂, Äthiopien: Akaki River, Addis Ababa, 29.IX.1980, leg. Demeter (EMEM).


Anschrift des Verfassers:

Timm Karisch
Museum für Naturkunde und Vorgeschichte Dessau
Askanische Straße 32
D-06842 Dessau